

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 02-043843  
(43)Date of publication of application : 14.02.1990

(51)Int.CI.  
H04L 12/18  
H04M 11/00  
H04N 1/00  
H04N 1/32

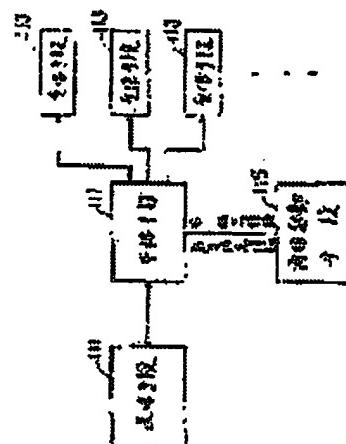
(21)Application number : 63-195092 (71)Applicant : FUJITSU LTD  
(22)Date of filing : 03.08.1988 (72)Inventor : HASHIGUCHI NORIO

## (54) REMOTE POLLING RELAY MULTIPLE ADDRESS SYSTEM

### (57)Abstract:

**PURPOSE:** To attain efficient and economical communication by requesting the transmission from a relay means to a transmission means in response to specific information, receiving communication information and sending communication information to plural reception means.

**CONSTITUTION:** A communication start means 115 sends the 1st specific information specifying a transmission means 111 as a sender and the 2nd specific information specifying the sending destination to a relay means 117. The relay means 117 requests the transmission to the transmission means 111 and the transmission means 111 sends communication information to the relay means 117. The relay means 117 receiving the communication information from the transmission means 111 sends the communication information to plural reception means 113 based on the 2nd specific information. Thus, efficient and economical communication is attained.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's

**decision of rejection]**  
**[Date of extinction of right]**

**Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office**

④日本国特許庁(JP)

①特許出願公開

②公開特許公報(A) 平2-43843

③Int.Cl.

H 04 L 12/18  
H 04 M 11/00  
H 04 N 1/00  
1/32

識別記号

303  
104 A  
Z

序内整理番号

8020-5K  
7334-5C  
6940-5C  
7830-5K

④公開 平成2年(1990)2月14日

H 04 L 11/18

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全7頁)

⑤発明の名称 リモートボーリング中継同報方式

⑥特 願 昭63-195092

⑦出 願 昭63(1988)8月3日

⑧発明者 銚 口 典 男 神奈川県川崎市中原区上小田中1015番地 富士通株式会社  
内

⑨出願人 富士通株式会社 神奈川県川崎市中原区上小田中1015番地

⑩代理人 弁理士 古谷 史旺

明細書

リモートボーリング中継同報方式。

1. 発明の名称

リモートボーリング中継同報方式

3. 発明の詳細な説明

(目次)

2. 特許請求の範囲

(1) 通信情報の送信を行なう送信手段(111)

と、

前記通信情報の受信を行なう複数の受信手段(113)と、

前記送信手段(111)を送信元として特定する第1特定位相および送信先を特定する第2特定位相の送信を行なう通信起動手段(115)と、

前記通信起動手段(115)により、第1特定位相および第2特定位相を受信した場合に、前記送信手段(111)に対して送信の依頼をすることにより前記通信情報を受信し、第2特定位相に基づき、複数の前記受信手段(113)に対して前記通信情報を送信を行なう中継手段(117)と、

と、

を具えるように構成したことを特徴とするリモ

開要

産業上の利用分野

既存の技術

発明が解決しようとする課題

課題を解決するための手段

作用

実施例

I. 実施例と第1図との対応関係

II. 実施例の構成

III. 実施例の動作

IV. 実施例のまとめ

V. 発明の変形態様

発明の効果

(概要)

例えば、ファクシミリ装置による画情報の通信

に応用できるリモートボーリング中継回報方式に  
関し、

効率的で且つ経済的に通信を行なうことを目的  
とし、

通信情報の送信を行なう送信装置と、通信情報  
の受信を行なう複数の受信装置と、送信装置を送  
信元として特定する第1特定情報および送信先を  
特定する第2特定情報の送信を行なう送信起動裝  
置と、送信起動装置により、第1特定情報および  
第2特定情報を受信した場合に、送信装置に対し  
て送信の依頼をすることにより通信情報を受信し、  
第1通信情報に基づき、複数の受信装置に対して  
通信情報の送信を行なう中継装置とを組みるよう  
に構成する。

#### (商業上の利用分野)

本発明は、リモートボーリング中継回報方式に  
関し、例えば、ファクシミリ装置による西情報の  
通信に応用できるリモートボーリング中継回報方  
式に関するものである。

該の送信先に近接する「東京」210に送る。こ  
のとき、「東京」210に対して、同報送信を依  
頼して、「東京」210に複数の送信先に送信し  
てもらう。また、例えば遠隔地である「大阪」2  
20に送信する場合は、「横浜」411に通信料  
金を負担させる目的で、「横浜」411に中継依  
頼をし送信する。更に、異なった網(例えば、外  
線と内線、C3網とC4網等)にある「仙台1」  
433および「仙台2」435に送信する場合は、  
点線のように直接送信るのは不可能であるが、  
一旦、どちらの網にもアクセスできる「仙台」4  
30に同報送信を依頼し、「仙台」430を経由  
して送信する。

以上が従来における中継依頼や中継回報依頼  
による方式であるが、まだ依頼機能を有するファ  
クシミリ装置は少ないため、そのような装置におい  
ては、以前のように遠方の複数の相手に、1局ず  
つ同じ情報を送らなければならなかつたり、異種  
機間では通信不可能な状況であった。

そこでこのような状況を緩和する機能として、ボー  
リング中継回報による方式が提案されている。

#### (従来の技術)

公知のファクシミリ装置では、通信回線を用い  
て文字や写真等の原稿の画像情報を遠方に伝送す  
ることができる。現在、公衆電話回線を介して画  
像通信を行なうことができる。OA化の中で  
このようなファクシミリ装置は一般に広く普及し  
ている。

この普及しているファクシミリ装置においては、  
伝達情報の多量化に伴い、通信費等の効率化が益  
々要求されている。

その要求に応じて、実現された機能が中継依頼  
や中継回報依頼である。

第5図は、従来における中継依頼や中継回報依  
頼による通信方式を示す。以下、「川崎」のよう  
に送信付き地名はその場所の局番号を示す。

図において、送信元を「川崎」510として、  
最初に、都内にある「都内1」413、「都内2」  
415、「都内3」417に送る場合は、通常で  
は点線で示すように個々に送るのであるが、これ  
では通信費、通信時間が共にかかるので、一旦接

りング中継回報による方式が提案されている。

第6図は、ボーリング中継回報による方式を示す。

図において、中継局610は、「川崎」510  
に対してボーリングをかけ、「川崎」510内に  
あるデータとその送信先を示す情報(電話番号)  
を受信し、メモリ611に格納する。データとそ  
の送信先を示す情報を受信した中継局610は、  
その送信先を示す情報に基づきそのデータを子局  
631、631、...、631に送信する。

#### (発明が解決しようとする課題)

ところが、このボーリング中継回報通信におい  
ても、次のような点に問題があった。

即ち、ボーリング中継回報は、中継局において  
オペレータによる操作が必要であり、特に、異種  
機間で通信を行なう場合には、両方の回線と接続  
された局において操作を行なわないと通信できな  
い。また、中継局のみが、他局より離れて遠方に

ある場合は、通信料金が非常に高くなるという問題点があった。

本発明は、このような点にかんがみて創作されたものであり、効率的で且つ経済的に通信の行なえるリモートボーリング中継回線方式を提供することを目的としている。

#### (課題を解決するための手段)

第1図は、本発明におけるリモートボーリング中継回線方式の原理ブロック図である。

図において、送信手段111は、通信情報の送信を行なう。

複数の受信手段113のそれぞれは、通信情報を受信を行なう。

通信起動手段115は、送信手段111を送信元として特定する第1特定情報および送信先を特定する第2特定情報を中継手段117に送信する。

中継手段117は、通信起動手段115により、第1特定情報および第2特定情報を受信した場合に、送信手段111に対して送信の依頼をするこ

とにより通信情報を受信し、第2特定情報に基づき、複数の受信手段113に対して通信情報を送信を行なう。

従って、全体として、通信起動手段115が、送信元を特定する第1特定情報と、送信先を特定する第2特定情報を中継手段117に送信し、中継手段117はそれに基づきボーリング中継回線通信を行なうように構成されている。

#### (作用)

通信起動手段115は、送信手段111を送信元として特定する第1特定情報および送信先を特定する第2特定情報を中継手段117に送信する。中継手段117は送信手段111に対して送信の依頼を行ない、送信の依頼を受けた送信手段111は中継手段117に対して通信情報を送信を行なう。送信手段111より通信情報を受信した中継手段117は、第2特定情報に基づき、複数の受信手段113に対して通信情報を送信を行なう。

本発明にあっては、通信起動手段115からの

第1特定情報および第2特定情報により、中継手段117は送信手段111に対して送信の依頼をし、第2特定情報に基づいて複数の受信手段113に対して通信情報が送信されるので、効率的で且つ経済的な通信が行なえる。

#### (実施例)

以下、図面に基づいて本発明の実施例について詳細に説明する。尚、以下、例えば「東京」は、「東京」局装置を示す。

第2図は、本発明を採用したファクシミリ装置における通信の構成を示す。

#### 1. 実施例と第1図との対応関係

ここで、本発明の実施例と第1図との対応関係を示しておく。

送信手段111は、「明石」230に相当する。

受信手段113は、「大阪1」241、「大阪2」241、「大阪3」241、・・・に相当する。

通信起動手段115は、「東京」210に相当する。

中継手段117は、「大阪」220に相当する。

以上のような対応関係があるものとして、以下本発明の実施例について説明する。

#### Ⅱ. 實施例の構成

第2図において、リモートボーリング中継回線方式を採用した通信装置は、通信を行ないたいデータ情報を有している「明石」230と、データの受信を行なう「大阪1」241、「大阪2」241、「大阪3」241、・・・と、データの中継局である「大阪」220と、「大阪」220に対して情報通信の起動を行なう「東京」210とにより構成されている。また、「東京」210は、その内部にボーリング局格納部213と同報局格納部215とを有するメモリ211を含んでおり、「大阪」220は、その内部にボーリング局格納部223と同報局格納部225とデータ格納部227とを有するメモリ221を含んで

いる。

「東京」210内のボーリング局格納部213および同報局格納部215からの情報は、「大阪」220内のボーリング局格納部223および同報局格納部225に格納される。また、「明石」230からのデータはデータ格納部227に入力され、データ格納部227からのデータは「大阪1」241、「大阪2」241、「大阪3」241、・・・に供給される。

第3図において、中継局装置（「大阪」220）は、全体の制御を行なうMPU310と、オペレータによるデータや指示の入力が行なわれる操作パネル311と、装置を動作させるプログラムが格納されるROM313と、送受信データの圧縮および復元を行なう圧縮／復元部315と、送信原稿（図示せず）の西情報の読み取りを行なう読み取り部317と、受信原稿の西情報を印刷を行なう記録部319と、回線の制御を行なうNCU321と、データの変調および復調を行なうモデル323と、画像データ等が格納されるメモリ330

とを具えている。

また、メモリ330内には、ファイル331があり、更にその内部には、西情報データ格納部227、ボーリング局格納部223、同報局格納部225がある。

MPU310、操作パネル311、ROM313、圧縮／復元部315、読み取り部317、記録部319、NCU321、メモリ330は、すべてバスに接続される。また、モデル323はNCU321に接続される。

### 三 実施例の動作

第4図は、本発明を採用した通信例を示す。

以下、第2図～第4図に基づいて本発明の実施例における方式を説明する。

先ず、第2図に基づいて、通信動作を説明する。

「東京」210にいるオペレーターは、その装置に対して、送信したい情報を有している局であるボーリング局の電話番号と複数の送信先である同報局の電話番号を設定する。「東京」210のメ

モリ211内のボーリング局格納部213および同報局格納部215に一旦格納されたボーリング局と同報局を示す電話番号は、オペレーターの指示により「大阪」220へ送信される。「大阪」220において受信されたボーリング局と同報局を示す電話番号は、そのメモリ221内のボーリング局格納部223および同報局格納部225に格納される。

「大阪」220は、ボーリング局格納部223に格納されたボーリング局の電話番号に基づき、指定された局に対してボーリングをかける。この場合にボーリングをかけられた「明石」230は、「大阪」220に対してデータを送信する。データを受信した「大阪」220は、一旦そのデータを画像データ格納部227に格納する。次に、「大阪」220は、「東京」210から受信し、同報局格納部225に格納した同報局の電話番号に基づき、「大阪1」241、「大阪2」241、「大阪3」241、・・・に対して、画像データ格納部227に格納したデータを送信する。

次に、第3図に基づいて、中継局装置の動作を説明する。

回線を介して受信されるボーリング局および同報局を示すデータは、先ず、NCU321により受信され、モデル323で復調される。モデル323で復調されたそれらのデータは、メモリ330内のボーリング局格納部223および同報局格納部225に格納される。また、回線を介して受信される画像データは、NCU321により受信され、モデル323で復調される。モデル323で復調された画像データは、メモリ330内の画像データ格納部227に格納される。逆に、画像データ格納部227に格納された画像データは、モデル323で復調されNCU321を介して送信される。

また、第4図に基づいて、本発明を採用した通信例の動作を説明する。

図において、先ず、「東京」210にいるオペレーターが、「明石」230にあるデータを「大阪1」241、および「大阪2」241に送信す

る場合は、そのオペレータが「東京」210から、ボーリング局として「明石」230を指定するためのその電話番号と同報局として「大阪1」241、「大阪2」241<sub>2</sub>を指定するためのその電話番号を「大阪」220に送信する。「東京」210より、それらの電話番号を受信した「大阪」220は、指定されたボーリング局である「明石」230に対してボーリングをかけ、送信データを受信する。「明石」230からデータを受信した「大阪」220は、指定された同報局である「大阪1」241<sub>1</sub>および「大阪2」241<sub>2</sub>に送信する。

また、「東京」210にいるオペレータが、「福島」431にあるデータを、貿種網にある「仙台1」433および「仙台2」435に送信する場合は、そのオペレータが「東京」210から、ボーリング局として「福島」431を指定するための電話番号と同報局として「仙台1」433、「仙台2」435を指定するための電話番号を「仙台」430に送信する。「東京」210より、

それらの電話番号を受信した「仙台」430は、指定されたボーリング局である「福島」431に対してボーリングをかけ、送信データを受信する。「福島」431からデータを受信した「仙台」430は、指定された同報局である「仙台1」433および「仙台2」435に送信する。

また、「東京」210にいるオペレータが、「横浜」411にあるデータを、「都内1」413および「都内2」415に送信する場合は、従来どおり「横浜」411に対してボーリングをかけ、「横浜」411より送信情報を受信し、「都内1」413および「都内2」415に送信する。

#### IV. 実施例のまとめ

このように、「東京」210が、ボーリング局として「明石」230を指定するための電話番号と同報局を指定するための電話番号を「大阪」220に送信し、「大阪」220は、「明石」230に対して送信の依頼をすることによりデータを受信し、送信先を特定するための情報に基づき、

指數の「大阪1」241<sub>1</sub>、「大阪2」241<sub>2</sub>、「大阪3」241<sub>3</sub>...に対して情報の送信を行なう。

この方式によれば、送受信に関わる装置より離れた場所にいるオペレータによっても、ボーリング中継同報送信を行なわせることができる。

従って、効率的で且つ経済的な通信が行なえる。

#### V. 発明の実施形態

なお、実施例においては、ファクシミリ装置における通信方式で説明したが、他のいかなる通信装置であってもよい。

また、「1. 実施例と第1図との対応関係」において、本発明と実施例との対応関係を説明しておいたが、本発明はこれに限られることはなく、各種の実施態様があることは当業者であれば容易に推考できるであろう。

#### (発明の効果)

上述したように、本発明によれば、送信手段を

送信元として特定する第1特定情報および送信先を特定する第2特定情報に応じて、中継手段は、送信手段に対して送信の依頼をすることにより通信情報を受信し、第2特定情報に基づいて複数の受信手段に対して通信情報を送信を行なうことにより、効率的で且つ経済的な通信が行なえるので、実用的には極めて有用である。

#### 4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明におけるリモートボーリング中継同報方式の原理プロック図、

第2図は本発明のリモートボーリング中継同報方式を採用したファクシミリ通信装置の構成プロック図、

第3図は本発明による中継局装置の構成プロック図、

第4図は本発明を採用した通信例の説明図、

第5図は従来における中継依頼や中継同報依頼による通信方式の説明図、

第6図は従来におけるボーリング中継同報通信方

式の説明図である。

図において、

111は送信手段、

113は受信手段、

115は通信起動手段、

117は中継手段、

210, 220, 230, 241, 411~41  
7, 430, 431~435, 510は局装置、

211, 221, 611はメモリ、

213, 223はボーリング局格納部、

215, 225は回報局格納部、

227は画像データ格納部、

310はMPU、

315は圧縮／復元部、

317は読み取部、

319は記録部、

321はNCU、

323はモデム、

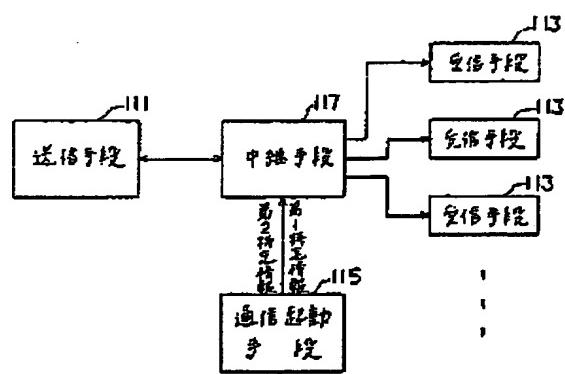
330はメモリ、

331はファイル、

610は中継局、

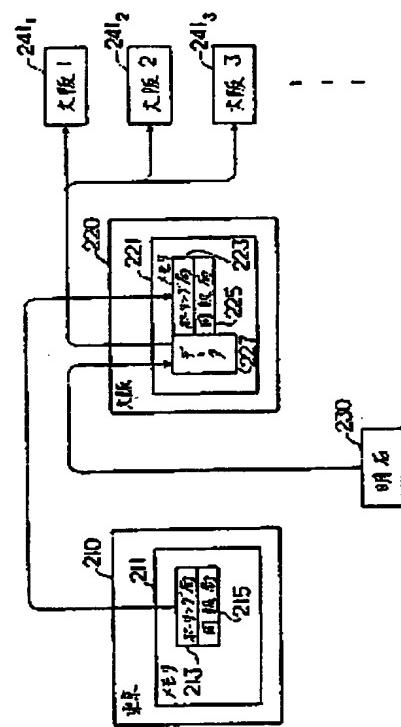
631は子局である。

特許出願人 富士通株式会社  
代理人 弁理士 古谷史



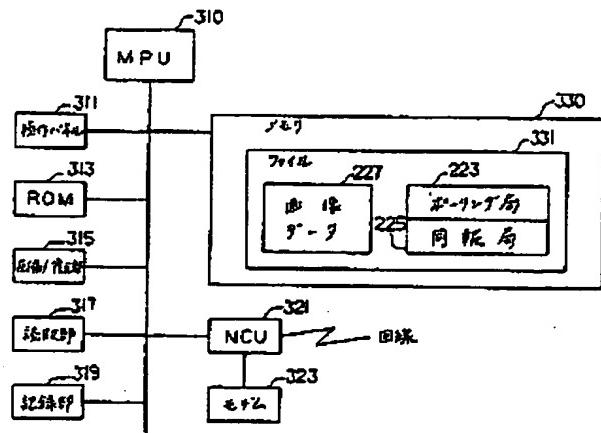
本発明の原理アロケ図

第1図



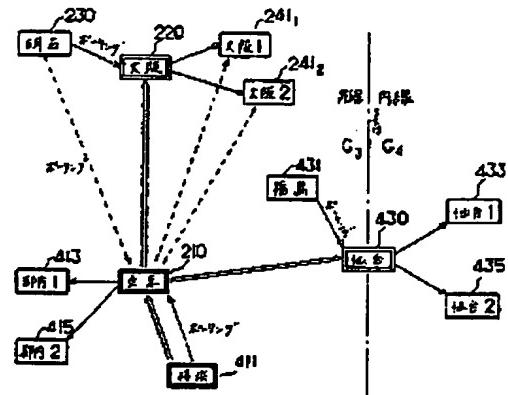
実施例の構成ブロック図

第2図



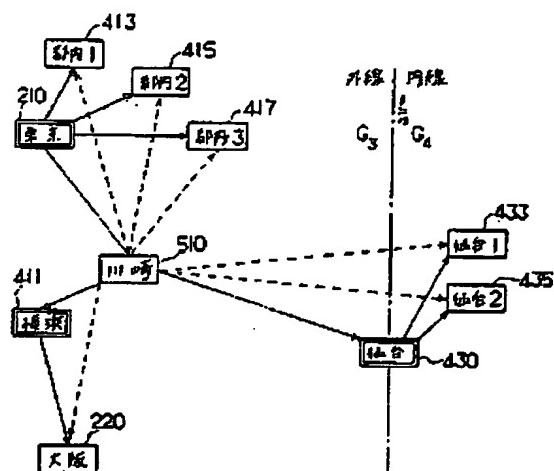
中継局装置の構成 第3図

第3図



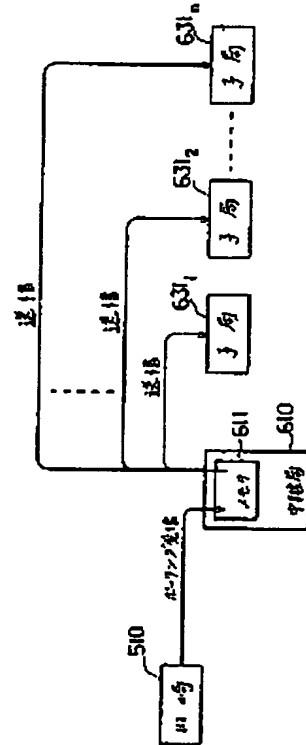
本発明を採用した通信例

第4図



中継依頼や中継同報依頼による通信方式

第5図



ボーリング中継回線通信方式

第6図